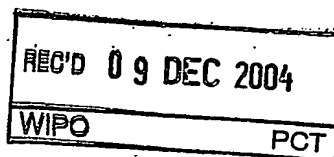


PCT



特許性に関する国際予備報告 (特許協力条約第二章)

(法第12条、法施行規則第56条)
[PCT36条及びPCT規則70]

出願人又は代理人 の書類記号 PCT-140	今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP03/10807	国際出願日 (日.月.年) 26.08.2003	優先日 (日.月.年) 03.09.2002
国際特許分類 (IPC) Int. Cl ⁷ H01R12/16, 12/26		
出願人 (氏名又は名称) ホシデン株式会社		

1. この報告書は、PCT35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。
法施行規則第57条 (PCT36条) の規定に従い送付する。

2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。

3. この報告には次の附属物件も添付されている。

a ☒ 附属書類は全部で 4 ページである。

☒ 補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙 (PCT規則70.16及び実施細則第607号参照)

☐ 第I欄4.及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙

b ☐ 電子媒体は全部で (電子媒体の種類、数を示す)。
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。(実施細則第802号参照)

4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

☒ 第I欄 国際予備審査報告の基礎

☐ 第II欄 優先権

☐ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成

☐ 第IV欄 発明の単一性の欠如

☒ 第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明

☐ 第VI欄 ある種の引用文献

☐ 第VII欄 国際出願の不備

☐ 第VIII欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 16.02.2004	国際予備審査報告を作成した日 17.11.2004	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 栗田 雅弘	3K 8813
電話番号 03-3581-1101 内線 3332		

様式PCT/IPEA/409 (表紙) (2004年1月)

BEST AVAILABLE COPY

第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

☐ この報告は、_____ 語による翻訳文を基礎とした。

それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。

☐ PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査

☐ PCT規則12.4にいう国際公開

☐ PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第 1, 3-10 ページ、出願時に提出されたもの

第 2, 2/1 ページ*、30.07.2004 付けて国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ ページ*、_____ 付けて国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 2-8 項、出願時に提出されたもの

第 _____ 項*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの

第 1 項*、30.07.2004 付けて国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ 項*、_____ 付けて国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第 1-8 ページ/図、出願時に提出されたもの

第 _____ ページ/図*、_____ 付けて国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ ページ/図*、_____ 付けて国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ

☐ 請求の範囲 第 _____ 項

☐ 図面 第 _____ ページ/図

☐ 配列表 (具体的に記載すること)

☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること)

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書 第 _____ ページ

☐ 請求の範囲 第 _____ 項

☐ 図面 第 _____ ページ/図

☐ 配列表 (具体的に記載すること)

☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること)

* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	1-8	有 無
	請求の範囲		
進歩性 (IS)	請求の範囲	7	有 無
	請求の範囲	1-6, 8	
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲	1-8	有 無
	請求の範囲		

2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

文献1: JP 8-17528 A (沖電線株式会社, ローム株式会社),

1996.01.19

文献2: JP 8-213117 A (日本航空電子工業株式会社),

1996.08.20

文献3: JP 2001-266981 A (ユニオンマシナリ株式会社),

2001.09.28

文献4: JP 4-250515 A (インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレーション), 1992.09.07

請求の範囲1, 2, 4-6に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1 (第2欄第19-25行) と、新たに引用した文献2 (第3欄第10-18行, 第3欄第29行-第4欄第9行) とにより、進歩性を有しない。文献1の第1接点部4及び第2接点部5は、弾性変形可能であり、端子2が複数並んだ配置において、各接点部の位置は並び方向視で同一位置になるものである。そして、文献1の第1接点部4及び第2接点部5への基板の接続構造として、文献2に示されたような、インシュレータ10の区画に収納された複数のコンタクト20へ、接続部51a, 52aが2列に形成されたFPC50を接続する構造を適用することは、当業者にとって容易である。

請求の範囲3に係る発明は、文献1、文献2及び国際調査報告で引用された文献3 (第3欄第38行-第4欄第9行) に示された技術を寄せ集めることにより進歩性を有しない。文献3のプリント板側第2端子23bとメモリ側第2端子23cの配置構成を、文献1の第1接点部4及び第2接点部5の配置構成として適用することは、当業者にとって容易である。

請求の範囲8に係る発明は、文献1、文献2及び新たに引用した文献4 (第8欄第9-18行及び図4-6) に示された技術を寄せ集めることにより進歩性を有しない。文献4のラッチ100によるプリント回路カード90の保持構造を、基板のコネクタへの保持構造として用いることは、当業者には容易である。

請求の範囲7に係る発明は、国際調査報告に引用されたいずれの文献にも記載されておらず、当業者にとって自明なものでもない。

発明の開示

本発明のコネクタの特徴構成は次の通りである。

本発明に係る第1の特徴構成は、第1～6図に示すごとく、弾性変形可能な接点が2箇所形成されたコンタクト部材1と、前記コンタクト部材1の複数個を幅方向に間隔を隔てて並べて各コンタクト部材1の前記2箇所夫々の前記接点A、Bが並び方向視で同一位置となる状態で絶縁保持するコネクタ本体2とからなり、前記コネクタ本体2に、前記並び方向視で同一位置となる各コンタクト部材1の前記接点A、Bに対応して2列状にランド電極10a、10bが形成された基板端部10を、前記ランド電極10a、10bが対応する前記接点A、Bに押圧接触するように挿入可能な挿入部3が一对備えられている点に特徴を有する。

本構成であれば、弾性変形可能な接点が2箇所形成されたコンタクト部材の複数個を幅方向に間隔を隔てて並べて、各コンタクト部材の前記2箇所夫々の接点が並び方向視で同一位置となる状態で絶縁保持するコネクタ本体に備えられた一对の挿入部の夫々に、前記並び方向視で同一位置となる各コンタクト部材の前記接点に対応して2列状にランド電極が形成された基板端部を挿入すると、各コンタクト部材の前記接点が基板端部によって押されて弾性変形し、基板端部に形成されたランド電極が各コンタクト部材の対応する接点に押圧接触する。

すなわち、接続対象となる2つの基板端部を夫々一对の挿入部の夫々に挿入すると、一方の基板端部に形成されたランド電極が各コンタクト部材の2箇所のうちの一方の接点に押圧接触し、また、他方の基板端部に形成されたランド電極が各コンタクト部材の2箇所のうちの他方の接点に押圧接触して、上記2つの基板端部のランド電極同士が各コンタクト部材によって導通接続される。

つまり、挿入部の入口側に位置するコンタクト部材の接点Aに、基板端部の内側のランド電極10aが接触し、挿入部の奥側に位置するコンタクト部材の接点Bに、基板端部の外側のランド電極10bが接触する。これによって、コンタクト部材を介して、一方の基板端部の内側のランド電極10aと他方の基板端部の外側のランド電極10bが導通し、基板端部を有する2つのプリント基板等が電氣的に接続される。

従って、複数個のコンタクト部材を幅方向に間隔を隔てて並べてコネクタ本体

に絶縁保持させるとともに、接続対象の2つの基板端部をコネクタ本体に挿入して、各基板端部のランド電極をコンタクト部材の各端部側の接点に押圧接触させる構造であるから、多極化のためにコンタクト部材の数が多くなっても、各コンタクト部材の並置間隔を狭くして小型省スペースに形成することができる。また、
5 部品構成がコンタクト部材とコネクタ本体の2部品だけの簡素な構成であり、金型コストを抑えることができる。さらに、2つの基板端部を各コンタクト部材に

10

15

20

25

請 求 の 範 囲

1. (補正後) 弾性変形可能な接点が2箇所形成されたコンタクト部材(1)と、前記コンタクト部材(1)の複数個を幅方向に間隔を隔てて並べて各コンタクト部材(1)の前記2箇所夫々の前記接点(A)(B)が並び方向視で同一位置となる状態で絶縁保持するコネクタ本体(2)とからなり、

前記コネクタ本体(2)に、前記並び方向視で同一位置となる各コンタクト部材(1)の前記接点(A)(B)に対応して2列状にランド電極(10a)(10b)が形成された基板端部(10)を、前記ランド電極(10a)(10b)が対応する前記接点(A)(B)に押圧接触するように挿入可能な挿入部(3)が一对備えられているコネクタ。

2. 前記コンタクト部材(1)が前記並び方向視でS字形状に形成されて、そのS字形状の中央箇所で前記コネクタ本体(2)に保持され、且つ、前記接点(A)(B)が、それに押圧接触する前記基板端部(10)の挿入方向と同一方向に伸びる状態で前記S字形状の各端部側部分(1a)(1b)に夫々形成されている請求項1記載のコネクタ。

3. 前記一对の挿入部(3)が、前記コネクタ本体(2)の対向する2面に前記基板端部(10)の挿入方向を反対向きにする状態で設けられている請求項1又は2記載のコネクタ。

4. 前記コネクタ本体(2)に、前記複数個のコンタクト部材(1)を各別に収納する複数個の区画(K)を形成する仕切壁(4)と、前記各区画(K)内に収納される前記各コンタクト部材(1)を前記並び状態となる位置に案内するための案内部(5)が備えられ、

前記コンタクト部材(1)に、前記案内部(5)によって案内される被案内部(1c)と、前記区画(K)内への案内時に前記仕切壁(4)に圧入して固定保持される被保持部(1d)が形成されている請求項1又は2記載のコネクタ。

5. 前記コンタクト部材(1)が前記挿入部(3)に対する前記基板端部(10)の挿入方向に間隔を置いて複数列状に配置されている請求項1又は2記載のコネクタ。

要 約 書

弾性変形可能な接点（A）（B）が2箇所形成されたコンタクト部材（1）と、コンタクト部材（1）の複数個を幅方向に間隔を隔てて並べて各コンタクト部材（1）の2箇所夫々の接点（A）（B）が並び方向視で同一位置となる状態で絶縁保持するコネクタ本体（2）とからなり、コネクタ本体（2）に、並び方向視で同一位置となる各コンタクト部材（1）の接点（A）（B）に対応して2列状にランド電極が形成された基板端部をランド電極が対応する接点（A）（B）に押圧接触するように挿入可能な挿入部（3）が一对備えられている。

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.